Р. С. Ф. С. Р.

Только знание и труд
победят голод.

М. А. РУКАВИШНИКОВ

ДИКОРАСТУЩИЕ С'ЕДОБНЫЕ РАСТЕНИЯ
Челябинской губернии.



С рисунками художника А. Н. Самохвалова.

Издание Губернской Комиссии по оказанию помощи голодающим и Челябинского Губполитпросвета.

Р. В. Ц № 201. Тираж 10.000 экземп

ПРЕДИСЛОВИЕ

Получив от Губернской Комиссии помощи голодающим предложение срочно составить популярную брошюрку о произрастающих у нас диких с'едобных растениях, я попытался найти в библиотеках соответствующую литературу, но к сожалению, за исключением брошюр профессоров Голенкина, Никитинского и Драверта, мне ничего достать не удалось; поэтому я решил включить в список с'едобных дикорастущих растений лишь те, употребление которых и ранее в тех или иных местах России широко применялось; кроме того, и из этой группы растений я поместил в брошюру только наиболее у нас распространенные и встречающиеся в массовых количествах.

Имея в виду разноплеменный состав населения нашей губернии, мне казалось необходимым при описаниях растений дать инородческие названия их, что частично и сделано на основании данных взятых из книги М. А. Галанова „О собирании растений для школьных музеев".

Предполагая малограмотного читателя, мне пришлось намеренно упрощать ботаническое описание растений, избегать или видоизменять ботаническую терминологию и наконец, частично отказаться от помещения химических анализов питательных частей растений.

Вследствие спешности составления брошюрки и недостатка литературных источников, вполне возможны ошибки и недочеты, за указание которых я буду весьма благодарен.

М. Рукавишников.

18 апреля 1922 г.
г. Челябинск



Только знание и труд
победят голод.

* *
*

Если-б крестьяне и казаки обладали большей энергией и предприимчивостью, если-б они несколько были более просвещеннее, то постигший нас неурожай не был бы таким тяжелым и не имел бы таких кошмарных последствий.

Крестьяне западных государств, не смотря на острый недостаток у них земли, давно уже не имеют представления о таких недородах хлебов, какие так часто случаются у нас. И это об'ясняется прежде всего тем, что уровень общих и сельско-хозяйственных знаний там стоит значитально выше чем у наших землеробов.

Причин нашей некультурности, конечно много, но одна главная из них, без сомнения—это существовавший веками монархическо-деспотический режим, при котором о поднятии культурного уровня масс никто не думал.

В то время, когда на западе земледельцы начали отказываться от старых форм хо-

зяйничания, когда они стали прислушиваться к голосу науки и применять на деле добытые в тиши кабинетов и лабораторий знания—наши сельские хозяева продолжали вести свое хозяйство в застывших средневековых формах, продолжали и до сих пор продолжают сеять хлеб с исконвечной слепой верой в милость небес. Эту веру в былые времена властители судеб России не только не рассеивали, но всеми имеющимися средствами старались поддерживать и всеми способами старались воспрепятствовать проникновению знаний в народные низы.

И вот теперь русский земледелец по милости бывших своих владык за свою отсталость расплачивается ужасной ценой.

Без сомнения в настоящий момент многие из наших крестьян и казаков из горького опыта поняли, что так дальше хозяйничать не годится, что „на бога то надейся, да и сам не плошай". Но при нашей бедности и недостатке просвещенных агрономов, пройдет еще длинный ряд лет, когда мы сумеем дать необходимые знания нашим землеробам и выведем сельское хозяйство на тот правильный путь, которым ему следовало бы идти много лет тому назад. А пока... перед нами вплотную стоит во всей кошмарной величине картина голода, на непо-

средственную борьбу с которым мы и должны сейчас направить все силы и знания.

Мы пережили тяжкую длинную зиму, в продолжении которой голодающее население поело все, что можно было с'есть, но и наступившая весна и приближающееся лето голодающему сулят новые лишения, ибо заготовляемых прошлой осенью известных ему суррогатов (лебеда, просянка, березка и т. п.) в это время года не достать, а до нового урожая продуктов питания еще потребуется немало. Да и после снятия урожая, при колоссальном недосеве много будет таких хозяйств, где снова окажется большой недостаток хлеба Поэтому всем крестьянам чрезвычайно важно теперь же узнать те суррогатные растения, которыми они могли бы питаться летом и могли бы заблаговременно заготовить их себе в достаточном количестве на зиму.

Цель настоящей брошюры именно в этом и заключается.

Нам хочется указать населению целый ряд дикорастущих с'едобных растений, большая часть которых встречается у нас громадными зарослями и без затруднений может быть заготовлена каждым в достаточном количестве.

Кроме того, описываемые ниже растения в большинстве по питательности стоят

значительно выше лучших суррогатов, употребляемых крестьянами, например таких, как перекати-поле, просянка, сережки березы и т. п. А что касается суррогатов вроде необуглившегося торфа, коры березы и болотного ила, питательное значение которых совершенно ничтожно или отсутствует совсем—то рекомендуемые нами растения с ними даже сравниваемы быть не могут.

От мало питательных, по существу своему и вредных суррогатов, следует решительно отказаться, следует побольше проявить доверия к науке, проявить побольше энергии и предприимчивости—и страшный враг-голод отойдет от дверей земледельца.

ОПИСАНИЕ

дикорастущих с'едобных растений Челябинской губернии.

Рогоз

(Typha latifolia et angustifolia)

Чернопалка, камыш, мучка; киргизы называют: Тырлычкуга, Куга, башкиры и татары—Ирган, Иган-Диэца, калмыки—Сага, Сагэун. Рис 1.

Растение тихих и стоячих вод и топких мест, с длинными ползучими корневищами. Стебель высотою до 3-х аршин, на верхушке несет два расположенных один над другим похожих на колосья соцветения (султаны)—нижний колос (женские цветы) более толстый, осенью становится мягким и разсыпается на массу пуха, представляющего из себя семена растения с пушистыми летучками. Верхний колос (мужские цветы)—к осени высыхает и отваливается. Листья длинные узкие (T.angustifolia) или широкие (T.latifolia).

Оба растения у нас в губернии весьма распространены; в прудах, озерах, болотах и

старицах часто образуют громадные сплошные заросли. В пищу употребляются корневища растений и молодые белые стебли, пока они находятся под водой.


Рис. 1 Рогоз широколистный

Корневище состоит из трех частей: верхней бурой кожицы, почти не содержащей в себе питательных веществ, средней подкожной волокнистой массы, заключающей в себе, наряду с питательными, много не усвояемых человеческим организмом веществ и, наконец, из сердцевинной волокнисто-разсыпчатой самой питательной и ценной части корневища.

Хорошо промытое, очищенное от мелких корешков и высушенное корневище ро-

гоза заключает в себе около 58% крахмала, а если брать только сердцевинную часть, то содержание крахмала будет значительно выше. В зависимости от времени года, запасы крахмала в корневищах бывают различны: осенью его больше, весной значительно меньше (когда растение тронется в рост, крахмала в корневище бывает не более 30%). Молодые стебли на ряду с крахмалом содержат значительное количество сахара, но по питательности они корневищу безусловно уступают.

Сбор корневищ производится или рано весной, пока еще растение остается в покое, или осенью по прекращении роста. Можно понятно брать их и в течении всего лета, но как было указано выше, в это время питательных веществ в них меньше.

Корневище рогоза обычно стелется близко от поверхности почвы и без труда на мелких местах может быть извлечено при помощи лопаты; на глубоких же местах для этой цели прибегают к помощи железных, насаженных на длинные шесты, крючьев.

Извлеченные корневища прежде всего хорошо промываются, очищаются от мелких корешков и отмирающих старых частей, затем разрезываются на мелкие куски вдоль и поперек. Сушить можно прямо на воздухе на подстилках, но значительно лучше высу-

шивается в русских с сильной тягой печах или в специальных сушилках. Сухой продукт перемалывается в мелкую муку и тщательно просевается через частое сито. При отсевании все твердые мало-питательные части корневища останутся в сите. Получится сравнительно хорошего качества, приятного вкуса и запаха мука, которая в чистом виде может быть употреблена для приготовления киселя, на подболтку супа и т. п., но для выпечки хлеба к ней для вязкости необходимо примешивать немного пшеничной муки, а за неимением ее можно добавить муки корней лопушника, о котором дальше будет сказано подробьее. Молодые побеги рогоза употребляются в сыром и вареном виде как овощь.

Для зимнего хранения хорошо просушенные корневища, не превращая в муку, складывают в сухих амбарах на досках слоем не толще $^1/_2$—$^3/_4$ аршина. Побеги рогоза заготовлять к зиме не имеет смысла.

Сусак зонтичный

(Butomus umlellatus)

Сусаток, хлебница, ситный цвет, оситняк; по киргизски Тин-Бас, Альчункай, по татарски—Суваток, по калмыцки—Суделан, Дюкасе. Рис. 2.

Водное многолетнее растение. Толстое и короткое корневище с большим числом гон-

ких длинных корней, расположено горизонтально. Узкие листья от 10 до 24 вершков



Рис. 2 Сусак зонтичный

длины, внизу трехгранные вверху плоские. Стебель безлистый, круглый, выше листьев

на верхушке несет зонтиковидное соцветие. Цветы бело-розовые.

Очень часто встречается зарослями по берегам рек, старин, прудов, озер и на болотах по всей губернии.

Корневище сусака с'едобно и с незапамятных времен калмыками на юге и якутами на севере употребляется в пищу. Содержит в себе после сушки: крахмала и сахаристых веществ 60°|₀, белковых—13°|₀, жира—4°|₀, и не усвояемых веществ 23°|₀.

Таким образом питательных веществ в корневище сусака находится из 100—77. Если мы сравним эту цифру с числом питательных веществ находящихся в обыкновенной ржаной муке то окажется, что корневища уступают последней в питательности только на три сотых доли (содержание усвояемых веществ в ржаной муке равно 80°|₀). Отсюда ясно громадное значение сусака, как лучшего хлебного суррогата, который на ряду с рогозом без сомнения должен быть поставлен на первое место.

Сбор корневищ следует производить осенью или рано весной, когда растение не тронулось в рост. Корневища лежат не глубоко в земле и легко могут быть извлечены железными вилами, или лопатами.

Сушка и приготовление муки из сусака производится теми же способами, как бы

ло указано для корневищ рогоза. Из сусаковой муки без подмеси обыкновенной выпекается довольно хороший хлеб, от употребления которого никаких дурных последствий не наблюдалось никогда. Можно употреблять в пищу корневища сусака в цельном виде, в этом случае их пекут в золе' как картофель и едят с солью и салом.

Для зимнего употребления корневища сусака хранятся так же, как и корневища рогоза.

Тростник озерный

(Phragmites communis.)

Очереть, Камыш, по киргизски—Чи. Рис 3.

Многолетнее с длинными, толстыми корневищами, растение озер, займищ и прудов. Стебель иногда достигает 5 аршин высоты Листья плоские, широкие, по краям остро-шероховатые. Крупное соцветие в виде метелки на конце стебля.

Распространен повсеместно. В мелких пресных озерах и займищах часто образует сплошные заросли, иногда в несколько квадратных верст.

Корневище и корни довольно богаты крахмалом и из них может быть приготовлена мука тем-же способом, как из корневищ Рогоза, причем, значительно уступая в пи-

тательности последнему, мука из корневищ тростника в виду его колоссальной распространенности может быть заготовлена в неограниченном количестве. При выпечке хлеба тростниковая мука для вязкости требует прибавления обыкновенной пшеничной или ржаной муки.



Рис. 3 Тростник озерный.

Кроме корневищ в пищу употребляются молодые побеги тростника, которые содержат в себе иногда до 18% сахара. Вываривая выжатый из свежих побегов сок можно получить хорошую сахарную патоку.

Для заготовки в прок изрезанные кор-

невища тростника тщательно просушивают и хранят в сухом помещении, так же как корневища рогоза.

Камыш настоящий

(Scirpus lacustris).

По киргизски Окуга. Рис. 4.

Многолетнее растение озер и тихих вод.

Корневище толстое ползучее. Стебель цилиндрический, темнозеленый, рыхлый, совершенно без листьев, на верхушке несет пучек бурых плотных колосков.

Весьма распространенное по всей губернии растение. Часто образует сплошные заросли.

Рис. 4. Камыш настоящий.

Корневище богато крахмалом и может служить довольно хорошим суррогатом хлеба.

Сбор сушка, и приготовление хлеба производятся также как из корневищ рогоза

Стрелолист обыкновенный

(Sagittaria sagittaefolia).

Батлон, Батлочек, Стрелолистник. Рис. 5.

Многолетнее растение стоячих и медленно текущих вод. Длинные подземные побеги к осени образуют на концах довольно крупные почки, которые утолщаясь пре-



Рис. 5 Стрелолист.

вращаются в клубешки. Стебель граненый до $1^1/_2$ аршин высоты. Подводные листья тесьмовидные; верхние плавающие и над·

водные большей частью стреловидные (похожи на наконечник стрелы или копья) цветы с тремя белыми лепестками собраны на конце стебля в редкий колос или метелку.

Весьма распространенное по всей губернии растение. По берегам стоячих вод часто образует заросли. Осенью в клубешках и побегах скопляется много крахмала и в это время они могут быть собираемы, как хороший питательный продукт. Едят клубешки большей частью в печеном виде подобно картофелю.

Разрезанные и хорошо вымытые побеги и клубни можно превратить в муку и с небольшим добавлением обыкновенной муки из нея выпекаетея довольно хороший хлеб.

Пырей

(Agropirum repens).

Поляк, по татарски—Айрауык, по киргизски Битайах.

Хорошо всем известное многолетнее сорное полевое растение. Тонкие длинные корневища пырея содержат в себе много сахаристых веществ, отчасти слизь и яблочнокислые соли. Крахмала не содеражт совсем. Как подмесь к крахмальным суррогатам или к обыкновенной муке, приготовленная из корневищ пырея мука может быть подмешиваема без всякого вреда.

Корневища можно собирать при выборанивании их на пашне весной и летом, но более питательными они будут только осенью

Собранные корневища хорошо промываются в холодной воде, мелко режутся на соломорезке или рубятся топором и просушиваются на воздухе. Размалывать большими количествами не следует, так как пырейная мука при хранении быстро портится.

Лопушник

(Arctium Lappa).

Лопух, репейник, репей; по—башкирски Быргак по татарски Тыгынак.

Известное сорное двухлетнее растение, в изобилии произрастающее около селений по пустырям, огородам, гумнам, на свалках и т. п.

Длинные толстые корни содержат до 70% питательных веществ, из которых до 45% инулина:-вещества сходного с крахмалом.

Для употребления в пищу собирают осенью корни однолетних или весной двухлетних растений Собранные корни следует тщательно вымыть, удалить все мелкие корешки, очистить от кожицы и разрезав на мелкие куски сушить на воздухе на подстилках. После воздушной сушки корни необходимо досушить в печи или сушилке, затем перемолоть в муку.

Лопуховая мука имеет слизисто-сладковатый вкус и в чистом виде для выпечки хлеба почти не пригодна, зато в качестве подмеси к сильно крахмалистым суррогатам, например: к картофельной, рогозовой и тростниковой муке, она является хорошим связующим добавлением, без которого названные виды муки вязкого теста дать не могут. При добавлении лопуховой муки к обыкновенной, в количестве одной трети по весу, получается превосходный сладковатый хлеб.

Поджаренный корень лопуха годен, как суррогат кофе.

Для зимняго хранения корень лопушника складывают в ящики и хранят в сухом помещении. Мука храниться долго не может, так как от малейшей сырости на ней появляется плесень, поэтому размалывать корни в муку следует лишь в небольшом количестве, которое можно израсходовать в 10—20 дней.

Исландский мох

(Cetraria islandica).

Рис. 6.

Бледнозеленый лишайник. Растет на земле и на коре деревьев в горах в сосновых лесах. Слоевище (листоподобное тело

растения) прикрепляется к земле или коре тонким стебельком, вилообразно многократно разветвлено, приподнимается кверху. На концах листообразных пластинок несет кроваво-красные пятна. Нижняя сторона лишайника имеет более светлую окраску чем верхняя.

В Миасском и Верхнеуральском уездах в горах встречается довольно часто.

Слоевище содержит до 70% особого лишайникового крахмала, до 8% сахара и около 2% горького вещества.



Рис. 6 Исландский мох.

Старинное питательное средство, широко употребляемое в северных странах.

В смеси с настоящей мукой,

половина на половину, дает хлеб вполне удовлетворительного качества.

Для устранения горечи, несомненно понижающей качество продукта, Исландский мох перед употреблением рекомендуется в течении нескольких часов вымачивать в холодной щелочной воде, затем сушить и превращать в муку.

Олений мох

(Cladonia rangiferina).

Ягель, Беломшанник Рис. 7.

Ветвистый бледно-зеленый лишайник, в изобилии встречающийся в сосновых лесах



Рис. 7 Олений мох.

всей губернии (особенно много в предгорьях Урала и в Илецком бору Курганского уезда)

Растет на земле по высоким местам, в редколесьях и на полянах, часто образуя здесь сплошные ковры.

Содержит до 60% крахмала.

Употребляется также как вышеописанный Исландский мох.

Одуванчик

(Taraxacum vulgare)

Кульбаба, молоканчики, летучки, пушки. Рис. 8.

Многолетнее маленькое растение. Сильно распространенное по всей губернии. Встречается на полях, лугах, у дорог и по выгонам. Имеет длинный отвесный корень до 1/2 вершка толщины. Многочисленные зубчатые листья собраны у верхушки корня в розетку. Цветочный стебель безлистный.

Корни содержат: сахар, крахмалистые вещества, белок, горечь и слизь. Крахмалистых веществ в корнях одуванчика, как и у большинства других растений, более всего бывает осенью, но осенью же в них накопля-

ется много горечи, поэтому для употребления в пищу корни лучше собирать рано весной, когда горечь в них покрывается избытком сахара.

Сбор, сушка и приготовление муки производятся так же, как указано было для ло-



Рис. 8 Одуванчик.

пушника. Для уничтожения горечи рекомендуется высушенные корни раза два настаивать в кипятке, затем снова высушивать.

Муку из корней одуванчика можно примешивать к обыкновенной не более $^2/_3$, так как большая примесь вкус хлеба ухудшает.

Поджареные корни одуванчика известны так же, как отличный суррогат кофе и для этой цели собирать их мы особенно рекомендуем.

Гречиха вьюнок.

(Polygonum convolvulus)

Березка, дикая гречиха, вьюнок. Рис. 9.

Однолетнее вьющееся растение. Стреловидные листья на длинных черешках. Цветы мелкие, зеленоватые, расположены в пазухах листьев и на верхушках ветвей. Семена по форме схожи с настоящей гречихой.



Рис. 9 Гречиха вьюнок

Весьма распространенное растение, в большом количестве встречающееся по полям, в посевах и на сорных местах.

Семена березки содержат питательных веществ до 76%, из которых на долю крахмала и сахара приходится около 59%.

Сбор производится в начале жатвы

Хорошо очищенные от примесей и песка и освобожденные от кожицы семена березки могут быть употребляемы вместо настоящей гречихи для каши.

Для выпечки хлеба мука березки не пригодна.

Железняк.

(Phlomis tuberosa)

Зопник, земляной картофель, медовик, по киргизски: Кызыл-Качим. Рис. 10.

Многолетнее растение до $1 \frac{1}{2}$ аршин высоты. Стебель ребристый, голый. Листья треугольчатые, на нижней стороне бархатистые, края их с округлыми зубцами (городчатые) розоватые цветы собраны вокруг стебля при основании листьев в полузонтики.

Встречается по степям, склонам и кустарникам во всех уездах

Длинные корни железняка имеют шарообразные утолщения (клубни) весьма бо-



Рис. 10 Железняк.

гатые крахмалом, которые и идут в пищу в вареном или печеном виде.

К зиме сохраняются так же, как картофель.

Сбор в конце лета, когда растения отцветут.

Лебеда*)

(Chenopodium album)

По киргизски: Алабата, по татарски—Алабута.

Известное всем сорное однолетнее растение, в изобилии встречающееся по полям и сорным местам. Семена лебеды в неуро-

*) Население лебедой называет кроме указанного рода Chenopodium, несколько видов из близкого рода Atriplex. Как хлебные суррогаты при сборе все названные растения обыкновенно не различаются и идут под одним названием.

жайные годы и раньше употреблялись в самом широком размере, а нынешний год у нас в губернии в неурожайных местах лебеда в течении всей зимы составляла чуть ли не единственный источник питания.

Питательное значение семян лебеды, к сожалению, весьма незначительно. Если в них содержится крахмала и сахара до 45%, зато и неперевариых веществ набирается как ни в одной суррогатной муке до 37%, поэтому долгое употребление лебеды почти всегда расстраивает пищеварение и вызывает желудочные заболевания.

Особенно вредно действует на организм горечь, свойственная семенам лебеды, количество которой увеличивается в связи с плохой очисткой семян от зеленых частей.

Для уничтожения горечи применяется следующий прием: семена по обмолотке складывают в большие кучи, прикрывают соломой и в таком виде держат их пока вся куча не начнет сильно бродить и нагреваться. Во время нагревания семян их несколько раз перемешивают с таким расчетом, чтобы верхние и боковые части попали в середину и наоборот, из средины — на края. Перебродившую кучу разсыпают тонким слоем, просушивают и хорошо отсеивают от всех примесей.

К обыкновенной муке размолотой и от-

сеяной лебеды можно прибавлять не более четвертой части. Прибавление в большем количестве качество хлеба резко ухудшает.

Вообще лебеда в качестве хлебного суррогата рекомендована быть не может, скорее ее следует собирать, как весьма недурный продукт для откорма скота.

Зеленые листья и молодые стебли лебеды употребляются вместо капусты в щи и супы; годны для заготовки впрок в квашеном и соленом виде.

Кипрай

(Epilobium angustifolium)

Иван-чай, плакун трава. По киргизски: Ширям, по башкирски—Илонут, по татарски—Карамук. Рис. 11.

Многолетнее до 3-х аршин вышины травянистое растение, стебель неветвистый. Листья узкие, цельно-крайные. Розовые цветы, собраны на верхушке стебля.

Большими зарослями встречается в лесах: по вырубам, на просеках и полянах. Распространен по всей губернии.

Корни содержат много крахмала и сахара. В свежем виде пригодны для варки



Рис. 11 Кипрей.

супа, как хорошая овощь. Годны для этой цели и молодые, только что выходящие из земли побеги, а также и листья, которые кроме этого еще идут на приготовление известного Капорского чая.

Крапива обыкновенная

(Urtica dioica)

По башкирски—Керстан, Кетстан; по киргизски—Сейзир, Кирткен.

Известное сорное многолетнее растение, произрастающее в изобилии около селений, в лесах и по пустырям

Листья содержат много (до 15%) белка, крахмала и сахара Издавна употребля-

ются в пищу, как овощь ввиде пюре в суп, и в целом виде в щи.

Сушеные и смолотые в муку листья крапивы с большой пользой можно примешивать к крахмальным суррогатам и к настоящей муке.

Семена крапивы содержат до 25°|₀ белковых веществ, около 32°|₀ жира и для употребления в пищу безусловно пригодны.

Заготовка листьев крапивы в прок не представляет никаких трудностей и при желании может быть произведена в любых размерах каждым.

Хранить следует в плотных мешках или ящиках в сухом помещении.

Борщевник

(Heracleum sibiricum).

Пучки, Пиканы, Борщик. По татарски Балтырган, по башкирски Палторган.

Двухлетнее травянистое растение до 2 аршин высоты Стебель толстый, шершавый, внутри полый. Листья широкие, перистые. Мелкие желтозеленые цветки на верхушке стебля собраны в зонтики.

Весьма распространенное растение, по лесам и кустарникам во всей губернии.

Сочные стебли и корни растения едят сырыми, кладут в суп, окрошку и т. п.

Крестьянскими детьми всегда употреблялись как лакомство. Стебли борщевника можно заготовлять к зиме, засаливая их как капусту.

Щавель обыкновенный

(Rumex acetosa).

Кислятка, Кислица, Столбеньки. По башкирски Кушкулак, по татарски Кузгалак.

Многолетнее хорошо всем известное растение.

Сушеные листья содержат до 26% белковых веществ, от 4% до 10% кислоты, около 5% сахара и немного железа.

Не слишком частое употребление щавеля для организма весьма полезно (белки и железо), но постоянно его есть вредно, так как щавелевая кислота, в больших количествах вводимая в организм, ослабляет деятельность сердца.

Свежие листья идут в суп, на пирожки; из них можно делать довольно вкусный квас.

Впрок заготовляются в виде пюре, которое хранить следует обязательно в стеклянных банках, или же листья сушатся и прессуются плитками.

Грибы

Все с'едобные грибы с большим успехом могут быть применены в качестве хлебных суррогатов.

Прибавка грибов в виде грибной муки к суррогатам значительно улучшает вкус и питательность их. Это и понятно, так как грибная мука содержит в себе до 30% белков, из которых не менее 85% усвояются организмом полностью. (Между прочим этого не бывает при употреблении грибов в цельном соленом или маринованном виде).

Для приготовления грибной муки пригодны: Белый гриб, Подберезовик, Подосинник, Грузди (сухие), Шампиньоны, Опенки, Белянки, Сморчки, Лисички, Дождевики, Навозники и много других. Собранные грибы перед сушкой следует хорошо промыть и мелко изрезать. Сушить на железных листах в не жаркой печи, обязательно с открытой трубой. Сухих грибов выходит из пуда свежих не более 3½—4 фунтов.

Хорошо высушенную грибную резку нетрудно размолоть в муку и хранить в плотно закрытых стеклянных или глиняных банках непременно в сухом помещении.

К крахмальным суррогатам можно прибавлять от одной до двух десятых частей по весу.

*
* *

В заключение считаю не бесполезным привести выдержку из брошюры доктора Воскресенского: „Как приготовить суррогатный хлеб“. Он говорит, что при приготовлении всяких суррогатных хлебов закваска должна быть свежая, сильная и брать ее надо немного более, чем обыкновенно берут для пшеничного или ржаного хлеба; тесто держать в довольно теплом месте, т. е. в более теплом месте, чем для обыкновен-
о хлеба; перекисания не допускать даже
значительного; соли для суррогатных хле-
в требуется немного более, чем в настоя-
ий хлеб; караваи следует делать небольшие—не более 2-3 фунтов.

Для улучшения вкуса и качества суррогатного хлеба доктор Воскресенский рекомендует прибавлять до одной десятой части грибной муки и по возможности воду заменять молоком или молочной сывороткой,

При соблюдении этих правил и усвояемость суррогатов несомненно увеличится.

Кроме изложенного на качество суррогата оказывает пожалуй самое существенное влияние способ заготовки и размола суррогата: чем чище приготовлен тот или иной суррогат, чем мельче он размолот и тщательнее просеян,—тем выше его питательность и лучше вкус.

1922 г.
г. Челябинск
Типография Губсовнархоза